EL PREMOLAR INFERIOR DE LOS GRANDES CARPINCHOS EXTINGUIDOS

POR

CARLOS RUSCONI

Entre los diversos grupos de mamíferos que reúne a numerosos representantes en distintos niveles geológicos de nuestro terciario, se encuentra el de los cavioides en sentido amplio y que durante su larga historia han podido diversificarse en varias líneas, cada una de las cuales con características propias. Una de éstas pertenece a los carpinchos que se los halla bien definidos desde el mioceno argentino. Sin embargo, a pesar de que se conocen ya un cierto número de géneros, no se han podido obtener aún elementos suficientes que permitan reconstruir su filogenia en forma más o menos completa. Los restos de que disponemos actualmente hablan muy en favor de un mayor polifiletismo y esto hace presumir también la existencia de otros elementos que lógicamente deben representar, en unos casos, las formas intermedias, y en otros casos las formas precursoras. Por lo menos a un resultado parecido habían llegado Ameghino y especialmente Kraglievich cuando estudiaban los carpinchos fósiles, quien, al querer explicar su filogenia, tuvo este último autor que valerse de algunas formas teóricas para completar sus cuadros filogenéticos.

Muy diversos elementos esqueléticos y dentales son los que se utilizan en la taxonomía y relaciones filogenéticas de los géneros de este interesante grupo de roedores histrocomorfos; el astrálago, el incisivo, el último molar superior, el cuarto premolar inferior, etc., y de éste el último órgano trataré brevemente en el presente artículo, dejando para otra oportunidad el estudio comparativo de las otras piezas del esqueleto.

Los hidroquéridos más recientes forman parte de una familia (*Hydrochoeriidae*) con dos subfamilias cuya distribución taxonómica y geológica es la siguiente:

Protohydrochoeriinae.

Chapalmatherium Ameghino 1908; piso chapadmalense, plioceno inferior.
Protohydrochoerus Rovereto 1914; piso hermosense, plioceno inferior.

Hydrochoeriinae.

Hydrochoerus Brisson 1762; actual hasta plioceno sup. (ensenadense).
Neochoerus Hay, 1926; todo el pleistoceno y plioceno superior.
Hydrochoeropsis Kraglievich 1930; piso uquiense, plioceno medio.
Xenohydrochoerus Rusconi 1934; pulchense, plioceno medio o superior.
Nothydrochoerus Rusconi 1935; puelchense, plioceno medio o superior.

De estos, *Hydrochoerus* es el único viviente y el más pequeño o quizá comparable a *Chapalmatherium*, mientras que el último de la lista representa al carpincho más gigantesco que se haya descubierto hasta ahora en la región neotropical.

Desde el punto de vista de la evolución morfológica, de sus hendiduras poco profundas y dibujo coronal algo sencillo, el premolar inferior de *Hydrochoerus*, constituiría una forma más antigua y en cierto modo menos especializada que la de *Nothydrochoerus*, como puede juzgarse de los dibujos coronales que ofrezco más abajo. Empero no por esto debe interpretarse como formas de organización primitiva los molares de los verdaderos carpinchos (*Protohydrochoeriinae* e *Hydrochoeriinae*), sino por el contrario, los que han alcanzado mayor grado de evolución y especialización con respecto a otra subfamilia que incluye a géneros precursores como *Cardiotherium*, Amegh. (fig. 9), *Plexochoerus* Amegh., *Anchimys* Amegh., *Eucardiodon* Amegh., *Procardiotherium* Amegh., y *Anchimysops* Kragl. Y además, con los de la familia *Caviidae* con varias sub-familias *Caviinae* y *Eocardiinae*, *Cardiomyinae*, etc,. que comprende a todas las pequeñas cavias actuales y extinguidas, y reunidas por Kraglievich en una gran superfamilia *Cavioidea*.

El premolar inferior de los hidroquéridos está constituído de los prismas fundamentales situados en la mitad posterior del diente que guardan en general la misma figura cordiforme de una « V », donde los pliegues tanto internos como externos son, asimismo, más o menos profundos, según los géneros. Dichos prismas están unidos entre sí por un prolongamiento laminar de esmalte de varia-

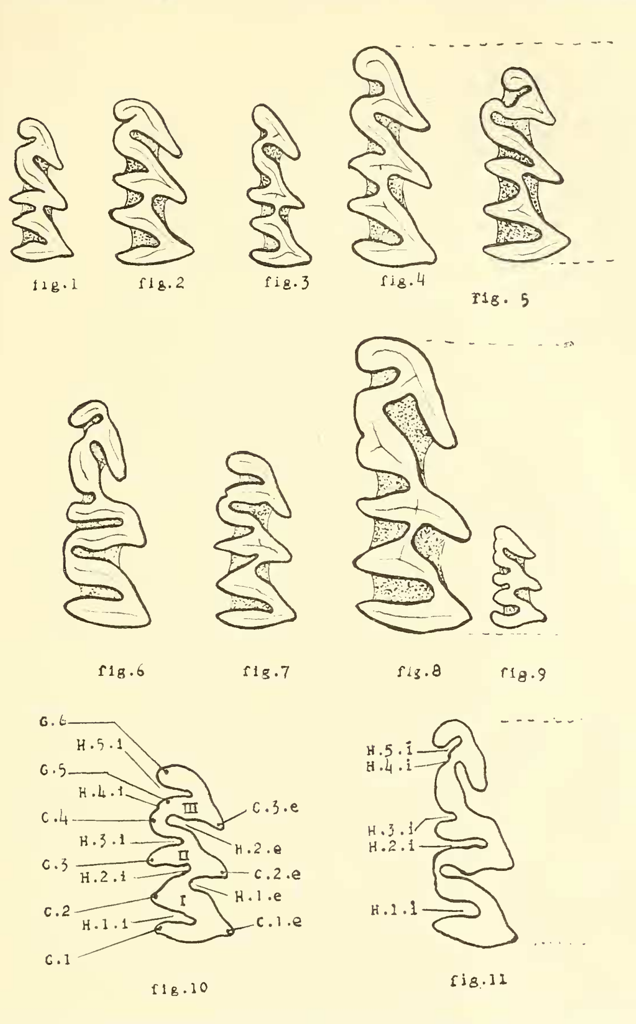


Fig. 1. — P_4 del lado derecho de *Hydrochoerus hydrochoeris* Lin. Epoca actual. Col. Zool. Rusconi. Tamaño natural.

Fig. 2. — P_4 de *Neochoerus* (*Pliohydrochoerus*) *tarijensis* (Amegh.). Piso tarijense. Pleistoceno inferior (Bolivia). Tam. nat.

Fig. 3. — P_4 *Xenohydrochoerus ballesterensis* Rusc. Col. Rusconi. Piso puelchense. Plioceno medio. Tam. nat.

Fig. 4. — P_4 de *Neochoerus magnus* (Gerv. y Amegh.). Figura invertida. Piso belgranense. Pleistoceno inferior. Tam. nat.

Fig. 5. — P_4 de *Neochoerus giganteus* (Lund.). Figura invertida. Remitido por A Mattos y proc. de la caverna « Valle das Velhas ». de Minas Geraes. (Brasil) Pleistoceno. Tam. nat.

FIg. 6. — P_4 de *Protohydrochoerus perturbidus* (Amegh.). Piso hermosense. Plioceno inferior. Tam. nat.

Fig. 7. — P_4 de *Hydrochoeropsis Dasseni* Kragl. Piso uquiense. Plioceno medio. Tam. nat.

Fig. 8. — P_4 de *Nothydrochoerus Fontanai* Rusc. Col. Rusconi. Piso puelchense. Plioceno medio.

Fig. 9. — P_4 de *Cardiotherium petrosum* Amegh. Figura invertida. Col. Hennig. Piso mesopotamiense. Mioceno.

Fig. 10. — P_4 *de Hydrochoeropsis* para demostración de los distintos elementos que constituyen el diente.

Fig. 11. — P_4 de *Protohydrochoerus*, con las mismas indicaciones.

ble longitud, situado por lo regular sobre la línea media del diente. Sin embargo, hay un género (*Protohydrochoerus*) que hace excepción a la regla puesto que carece del istmo medial en cuestión y los dos prismas se unen por el extremo de las columnas de la cara interna del diente.

Para estos elementos del p_4 utilizo distintos símbolos que enumero de atrás hacia adelante y no en sentido inverso, porque los prismas fundamentales se encuentran en la mitad posterior de ese diente, siendo la anterior una consecuencia de las profundas modificaciones operadas en el transcurso de su larga filogenia. Por el contrario, los dos prismas fundamentales de los molares permanentes, sobre todo los del último molar superior e inferior, aparecen en la mitad anterior del mismo órgano, mientras que la parte restante posterior debe considerarse como el resultado de una complicación secundaria de acuerdo a los estudios practicados por Kraglievich. Es necesario tener en cuenta, también, que los dos prismas fundamentales de los carpinchos no son otra cosa que el prisma fundamental o diente simple y de figura cordiforme de los cavinos primitivos, pero completamente modificado.

Estos símbolos son: C.1.e, C.2.e y C.3.e, para las tres columnas o aristas del lado externo que se suceden de atrás hacia adelante. Las columnas del lado interno son: C.1, C.2, C.3, C.4, C.5 y C.6. Del mismo modo, los pliegues o hendiduras del lado externo se leen así: H.1.e, H.2.e; para las del lado interno: H.1.i, H.2.i, H.3.i, H.4.i y H.5.i, respectivamente.

Observando el diente de *Hydrochoeropsis* se advierte que los primas I y II están parcialmente separados por la primera hendidura del lado externo (H.1.e) y la segunda del lado interno (H.2.i), y además, que el fondo de estas hendiduras vienen a coincidir en un mismo punto. Una dirigida de afuera hacia adentro y en sentido inverso la segunda.

El segundo prisma (II) está limitado exteriormente por las hendidudas (H.1.e y H.2.e) y en la cara interna o bucal por las hendiduras H.2.i y H.4.i. Más adelante se observa un tercer prisma mejor definido en *Hydrochoeropsis* e incipientemente desarrollado en otros géneros.

Ahora bien, en el género mencionado no hay igual dibujo coronal que en *Prothohydrochoerus* debido a que la hendidura H.2.i, no coincide con la hendidura H.1.e, a causa de haber sufrido una desviación hacia adelante en su proceso de compenetración, o sea, dicho de otro modo, que ha interesado el espesor del segundo pris-

ma (II) originando de esa manera la figura de una « M » más definida. El segundo prisma de dicho animal estaría limitado entonces por la tercera y cuarta columnas internas (C.3 y C.4). Esta diferente orientación de los pliegues mencionados de *Protohydrochoerus* (fig. 6) no sólo se advierte en la mitad posterior del diente, sino que en un caso parecido se observa en el resto anterior del órgano, motivos por el cual, su morfología resulta, asimismo, muy diferente de la de otros géneros.

Así, por ejemplo, en *Hydrochoerus* (fig. 1) se advierte la existencia de cinco columnas internas bien definidas, de las cuales la cuarta (C.4.i) es más robusta y sin indicios de hendidura. Por el contrario, en *Hydrochoeropsis* (fig. 7), ese mismo sector está parcialmente dividido por un pliegue poco profundo lo que en conjunto resultan ser 6 columnas separadas por 5 hendiduras, o sea, un pliegue y una columna más que en *Hydrochoerus, Neochoerus* (fig. 4) y *Xenohydrochoerus* (fig. 3). Es interesante recordar que otro de los géneros que tiene 6 columnas separadas por 5 hendiduras es el gigantesco carpincho *Nothydrochoerus* descubierto hace pocos años.

La cuarta hendidura interna (H.4.i) de*Hydrochoeropsis* tampoco se encuentra en el mismo lugar como se la observa en *Nothydrochoerus;* pues, en el primer género, dicha hendidura interesa el espesor del tercer prisma (III), mientras que en el segundo género aparece en el espesor del segundo prisma (II).

Otra diferencia importante radica en la porción dental anterior de los prismas fundamentales. *Xenohychoerus,* por ejemplo, la posee de forma muy sencilla; algo más complicada la tienen *Hydrochoerus* y *Neochoerus* y en un grado mucho mayor la ofrecen*Hidrochoeropsis* y *Nothydrochoerus.* Tal morfología tiene su origen, por lo menos en gran parte, en el distinto grado de compenetración y diversa orientación de la hendidura H.5.i del lado interno y la del lado externo (H.2.e). Esta última, en *Hydrochoerus* y *Neochoerus* es poco excavada, estrecha y orientada oblicuamente hacia adelante y adentro; similar orientación se advierte en *Nothydrochoerus,* con la diferencia de que el fondo de la hendidura es de base plana y amplia. En *Hydrochoeropsis* la referida hendidura se dirige transversalmente, y en sentido casi longitudinal hacia adelante en el gran carpincho corredor (*Protohydrochoerus*).

Igualmente merece destacarse la construcción particular de la lámina anterior. *Xenohydrochoerus,* por ejemplo, la posee muy sencilla y recta hasta su extremo anterior; en *Neochoerus* se advierte

un pequeño espesamiento con una leve torción hacia el lado bucal; en *Hydrochoerus* este detalle es más acentuado, culminando con *Nothydrochoerus* cuyo extremo laminar anterior muestra la figura de un gozne de vértice redondeado y espeso. La cara externa de esta lámina no es lisa como en la de los carpinchos actuales y de otros géneros, sino levemente ondulada, presentando en su superficie pequeñas estrías verticales.

En cuanto al género *Chapalmatherium,* nada puede decirse al respecto porque se desconoce su dentadura. Kraglievich, sin embargo, refirió a este carpincho una mandíbula y otros restos basado en las proporciones del astrálago — única pieza genotípica de *Chapalmatherium* —, y además por las circunstancias de haberlas hallado todas ellas en el piso chapaldmalense. Infortunadamente estas piezas no las puedo estudiar por las razones que expresé en otra oportunidad.

El diámetro anteroposterior y transverso máximo del premolar inferior de las dos subfamilias de carpinchos mencionados más arriba lo consigno en el cuadro de medidas que doy a continuación, agregando las magnitudes del premolar de *Cardiotherium petrosum* que corresponde a otra subfamilia más primitiva:

Medidas del p_4

Chapalmatherium novum Amegh. 1908	18 × 8,3
Hydrochoerus Hydrochoeris Lin. 1776	19 × 8
Xenohydrochoerus ballesterensis Rusc. 1934	20 × 8,5
Neochoerus (*Pliohydrochoerus*) *tarijensis* (Amegh.) 1902	22 × 11
Hydrochoeropsis Dasseni Kragl. 1930	23 × 11
Neochoerus giganteus (Lund.) 1841?	25 × 12
Neochoerus magnus (Gerv. y Amegh.) 1880	30 × 11
Protohydrochoerus perturbidus (Amegh.) 1888	30 × 11
Nothydrochoerus Fontanai (Rusc.) 1933	39 × 16
Cardiotherium petrosum Amegh.	13 × 7

BIBLIOGRAFIA

AMEGHINO, F. *Rápidas diagnosis de algunos mamíferos nuevos de la República Argentina,* pp. 1-17, Buenos Aires. 1888.

AMEGHINO, F. *Contribución al conocimiento de los mamíferos fósiles de la República Argentina,* en *Actas de la Academia Nac. de Córdoba,* vol. VI, Buenos Aires, 1889.

GERVAIS, H., y AMEGHINO, F. *Los mamíferos fósiles de la América Meridional,* pp. 1-225. Paris-Buenos Aires, 1880.

HAY, O. P. *A Collection of pleistocene vertebrates from Southwestern Texas*, en *Proc. United St. Nat. Mus.*, vol. LXVIII, pp. 1-18, Wáshington, 1926.

KRAGLIEVICH. *Los más grandes carpinchos actuales y fósiles de la subfamilia Hydrochoerinae*, en *Anales de la Soc. Científica Argentina*, vol. CX, pp. 233-270, Buenos Aires, 1930.

ROVERETO, C. *Los estratos araucanos y sus fósiles*, en *Anales del Museo de Hist. Nat. de Bs. As.*, vol. XXV, Buenos Aires, 1914.

RUSCONI, C. *Apuntes preliminares sobre las arenas puelchenses y su fauna*, en *Anal. Soc. Cient. Argentina*, vol. CXVI, pp. 169-193, Buenos Aires, 1933.

RUSCONI, C. *Tercera noticia sobre los vertebrados fósiles de las arenas puelchenses de Villa Ballester*, en *Anal. Soc. Cient. Arg.*, vol. CXVII, pp. 19-37, Buenos Aires, 1934.

RUSCONI, C. *Sobre la dentadura superior de algunos carpinchos extinguidos (rodentia)*, en *Boletín Paleontológico de Buenos Aires*, nº 3, pp. 3-6, Buenos Aires, 1934.

RUSCONI, C. *Tres nuevas especies de mamíferos del puelchense de Villa Ballester*, en *Bol. Paleont. de Buenos Aires*, nº 5, pp. 1-4, Buenos Aires, 1935.

RUSCONI, C. *El carpincho más grande del mundo*, en *Revista Geográfica Americana*, vol. V, nº 29, pp. 131-134, Buenos Aires, 1936.

Mendoza, Septiembre 5 de 1939.